Republic of Ecuador





GPE INEN 50 (1995) (Spanish): Guía de práctica para el uso y manejo de fungicidas

BLANK PAGE



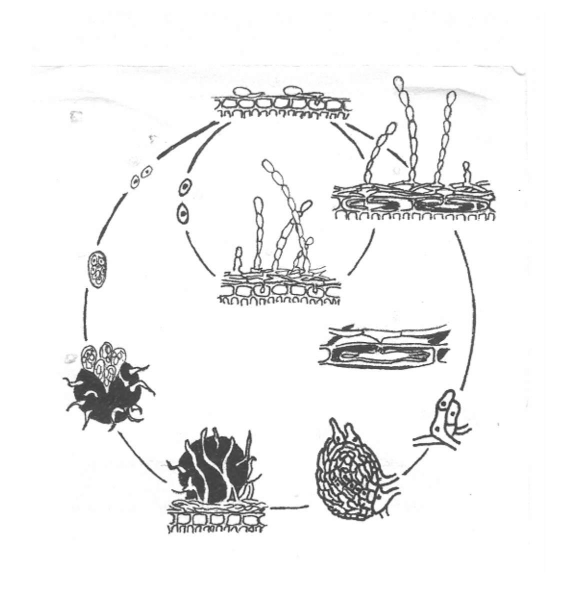


INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN

guía de práctica

GPE INEN 50

PARA EL USO Y MANEJO DE FUNGICIDAS



Por: Ing. Guido Zurita Z.

Quito – Ecuador
1995

Guía Práctica Ecuatoriana	GUÍA DE PRÁCTICA PARA EL USO Y MANEJO DE FUNGICIDAS.	GPE INEN 50:95 1995-01

INTRODUCCION

El rápido incremento de la población mundial ha obligado al hombre a producir cada día más alimentos. Siempre la tendencia ha sido mejorar la producción agrícola, por lo que se ha desarrollado una serie de métodos nuevos para controlar las ENFERMEDADES que afectan a los diferentes cultivos.

En estos días, los productos químicos PLAGUICIDAS están al alcance de toda la población, los mismos que son utilizados en forma amplia e intensiva por los agricultores, en su afán de proteger los cultivos y rendimientos, estableciendo de esta manera un claro ataque contra las ENFERMEDADES con la aplicación de los fungicidas, los que también son, en mayor o menor grado, dañinos para el hombre y los seres vivos que habitan sobre la tierra, especialmente cuando estos productos son aplicados en dosis inadecuadas y a destiempo.

Con estos antecedentes, el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, a través de esta guía de práctica trata de orientar a los usuarios, ofreciendo información básica que amplíe los conocimientos sobre los fungicidas y les sirva de apoyo en sus esfuerzos para reducir los daños ocasionados por el uso de los plaguicidas en la salud del hombre y el ambiente. Esta guía enfoca aspectos sobre el tipo de formulación, clasificación, toxicidad, sintomatología, antídotos, tratamiento médico, dosis, dosis letal de los fungicidas que se comercializan en el país.

DESCRIPTORES: Productos de uso agrícola. Plaguicidas. Fungicidas

AZUFRE

CATEGORIA TOXICOLOCIGA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM), Polvo Soluble (PS)

ACCION - CLASIFICACION. Contacto - Protector. INORGANICO

NOMBRES COMERCIALES. Acoidal 80PS, Azufre Micronizado 80%, Azufre humectable 90 PS, Cosan 80 PS, Elosal 80 PM, Kumulos 80 PS, Magnetic 6, Pennsul 52S, Tiovit 80. Azufre humectable 80 PS, Azufre 80 PM, Azufre 80 PS.

COMPATIBILIDAD. Puede mezclarse con la mayoría de los productos agroquímicos. No mezclar con caldo Bordelés, aceites o formulaciones que contengan aceites. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Evitar las aplicaciones en días con fuerte luminosidad y en épocas de sequía.

CULTIVO. Aplicar en: Arveja, lenteja, fréjol, papa, tomate, uva, pera, manzana, durazno, frutilla, maní, melón, sandía, pepino, zapallo, cítricos, flores, algodón.

ENFERMEDADES. Oidio - polvillo blanco *(Erysiphe sp)* , roya *(Uromyces phaseolis),* roya de la papa *(Puccinia pittieriana),* oidio o ceniza *(Uncinula necator),* sama o roña *(Venturia inaequalis),* cloca *(Taphrina deforman),* oidio o ceniza (Sphaeroteca sp), roña (Sphaceloma *fawcettii).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 400 a 1400 g/200 litros de agua ó 0,75 a 3 kg/ha.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. Normalmente, los cultivos se pueden cosechar luego de una aplicación.

TOXICIDAD: El azufre es considerado muy poco tóxico para los humanos y animales.

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar Inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas

BENOMIL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION: Polvo Mojable (PM)

ACCION CLASIFICACION. Proyectante - Sistémico - Erradicante. Carbamato -Benzimidazol.

NOMBRES COMERCIALES. Benomilo 50 PM, Benomilo 500 Shel, Benlate 50 PM, Benlate OD 50 PM

COMPATIBILIDAD. Es compatible con fungicidas como Captan, Mancozeb. Con varios insecticidas. No se puede mezclar con plaguicidas alcalinos. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Su acción sistémica es preferentemente acropetal, si se aplica al follaje tiene solamente actividad sistémica local. No actúa contra hongos ficomicetes. Puede ser usado para el tratamiento de frutas post-cosecha.

CULTIVOS. Aplicar en: Arroz, banano, café, fréjol, hortalizas, frutas y ornamentales.

ENFERMEDADES. Mancha foliar (Cercospora *spp),* pudrición - radicular *(Rhizoctonia spp),* pudrición - scleriotinosis *(Sclerotinia spp),* moho gris *(Botrytis spp),* mal de Panamá *(Fusarium spp),* verticiliosis - Punta de cigarro *(Verticillum spp),* Oidio - polvillo blanco *(Erysiphe spp),* antracnosis *(Colletotrichum spp),* gomosis *(Phomosis sp).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 0,25 a 1 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. No requiere plazo de espera entre la última aplicación y la cosecha.

TOXICIDAD. Es tóxico para los peces, de muy baja toxicidad para los mamíferos.

DL 50 aguda oral > 10 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 10 000 mg/kg en conejos

EQUIPO DE PROTECCION Guantes y botas de caucho, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Estos carbamatos no inhiben la colinesteraza, causan principalmente irritaciones en la piel, ojos y tracto respiratorio

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO: La ingestión de grandes cantidades deben ser tratadas por lavado gástrico, con carbón activado en solución salina o se puede utilizar sulfato de sodio 0,25 g/kg, en agua corriente, como catártico.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No aplicar el producto cuando haya pronóstico de lluvia, tampoco regar la superficie tratada dentro de las 6 horas de haber aplicado el producto. Procurar almacenar en un lugar seco, porque si el producto se moja o adquiere humedad, puede perder su efectividad

No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

BUPIRIMATO

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Líquido soluble (LS)

ACCION CLASIFICACION. Sistémico, Protector. Erradicante. Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Nimrod 25

COMPATIBILIDAD. Es compatible con la mayoría de fungicidas e insecticidas recomendados para el uso en los cultivos. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El plaguicida se desplaza libremente dentro de las hojas, se trasloca en el leño y un movimiento lateral se produce luego de pocas horas de su aplicación.

CULTIVOS: Aplicar en: Durazno, manzano, melón, sandía, uva, ornamentales (rosa, dalia). ENFERMENDADES. Oidio - cenicilla *(oidium sp)*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 200 a 400 ml/200 litros de agua ó 400 a 1 200 ml/1000 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 5 - 10 Días

TOXICIDAD. Prácticamente inocuo para las abejas, perjudicial para los peces.

DL 50 aguda oral > 4 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, ropa protectora y botas, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación en la piel, ojos.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO: No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

CAPTAN

CATEGORIA TOXICOLOGICA. 111 Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION CALSIFICACION. Erradicante. Protectante. Dicarboxamida

NOMBRES COMERCIALES. Captán 50 PM, Orthocide 50 PM, Captan 80 PM

COMPATIBILIDAD. Es compatible con los insecticidas, y fungicidas de formulación corriente, a excepción de cal o caldo bordelés, tampoco se debe usar en combinación con aceites dinitros y polisulfuros. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Se utiliza para proteger semillas y en el tratamiento de campo.

CULTIVOS: Aplicar en: Cacao, papa, tomate, haba, manzano, peral, frutilla, rosas, crisantemos, cereales, uva, fréjol.

ENFERMEDAD. Sarna - roña *(Venturia sp),* mildiú *(Plasmopara sp),* lancha negra *(Phytophthora sp),* moho gris *(Botrytis sp),* moniliasis - podredumbre acuosa *(Monilia sp),* mancha foliar *(Septoria sp),* antracnosis *(Colletotrichum spp),* mancha chocolate *(Botrytis* fabae), mancha de la hoja de la frutilla *(Mycosphaerella Tragarle),* mancha negra de la hoja en rosas *(Diplocarpon* rosae).

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 0,8 a 15 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION. 15 Días

TOXICIDAD. De baja toxicidad para mamíferos, tóxico para los peces,

DL 50 aguda oral 9 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica 4 640 mg/kg en conejos.

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,1 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

Fresas 20 mg/kg

Peras 25 mg/kg

Tomate 15 mg/kg

Uvas pasas 5 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar mascarilla de protección respiratoria, gafas y guantes, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación cutánea

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO: No se conoce antídoto específico. En caso de contacto del producto con los ojos, lavarlos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Tratamiento sintomático cuando se haya ingerido.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No utilizar semillas tratadas como alimento ni pienso. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

CARBENDAZIM

CATEGORIA TOXICOLOGICA. W Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM), Pasta Fluida (PF)

ACCION - CLASIFICACION Sistémico. Protectante. Erradicante

NOMBRES COMERCIALES. Bavistin 50 PM, Bavistin 50 FL, Derosal 60 PM

COMPATIBILIDAD. No se recomienda mezclarlo con caldo bordelés o caldo sulfocálcico. Derosal es misible en Pirazofos, Azufre, Oxicioruro de cobre, Endosulfan y con abonos como el complesal Fluid. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION Dentro de la planta, el producto se mueve en forma acropetal, a través del xilema. Así el micelio presente en la hoja, es exterminado cuando el producto penetra, al tiempo que se protege las hojas sanas de nuevas infecciones, al evitar que los nuevos tubos germinativos del hongo penetren en los tejidos.

CULTIVOS Aplicar en: arroz, banano, café, cítricos, flores ornamentales, manzana, albaricoque, cereza, pera, durazno, ciruela, membrillo, frutilla, fresa, haba, apio, ajo, alverja, lechuga, pimiento, tomate, espárrago, melón, pepino, sandía.

ENFERMEDADES: Quemazón *(Piricularia oryzae),* helmintosporiosis *(Heminthosporium oryzae),* sigatoka amarilla *(Mycosphaerella musicola),* sigatoka negra *(Mycosphaerella fijiensis),* antracnosis *(Colletotrichum sp)* mancha de hierro (Cercospora *coffeícola),* ojo de gallo *(Mycena citricolor)* gomosis *(Diplodia sp),* pudrición de los frutos *(Penicillium italicum - Penicillum digitatum),* cenicilla *(Oidium sp),* mancha de la hoja *(Cercospora sp),* moho gris, pudrición *(Botrytis sp),* mildiú *(Podosphaerotheca leucotricha),* pudrición de los frutos (Ascochyta sp), pudrición radicular. *(Rhizoctonia sp, Fusarium sp).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 0,2 a 0,5 kg/ha ó 20 a 150 g/100 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 10 a 20 días dependiendo de la dosificación.

TOXICIDAD: El producto es tóxico para los peces. Evitar la contaminación de aguas piscícolas y otras fuentes de agua.

DL 50 aguda oral > 15 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 2 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION: Utilizar gafas, guantes y botas de caucho, ropa de protección, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION: Desconocidos

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión, hacer lavado gástrico con aproximadamente 4 litros de agua, administrar después carbón y sulfato de sodio; seguir tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar el producto en su envase original, lejos del fuego. No ingerir, no Inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar Inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

CLOROTALONIL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION Polvo Mojable (PM). Pasta fluida (PF).

ACCION CLASIFICACION Protectante. Orgánico

NOMBRES COMERCIALES Bravo 500, Clortosip 500 L, Clortosip 75 PM, Daconil 2787 500 FW, Daconil 2787 W75.

COMPATIBILIDAD Compatible con los fungicidas, insecticidas y acaricidas comúnmente utilizados. No es necesario el empleo de productos difusores, sustancias adhesivas o agentes humectantes. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION Actúa esencialmente protegiendo las plantas contra las infecciones fungosas. Por consiguiente, el fungicida debe estar presente en la planta antes del inicio de la infección.

CULTIVOS Aplicar en: Papa, tomate, frutilla, cebolla, naranjilla, arroz, banano, plátano, hortalizas, cucurbitáceas.

ENFERMEDADES. Sigatoka negra *(Mycosphaerella fijiensis),* sigatoka amarilla *(Mycosphaerella musicola),* roya *(Uromyces sp),* tizón temprano *(Alternarla solani),* ¡ancha negra tizón tardío *(Phytophthora íntestans),* pudrición *(Botrytis cinerea),* mancha de la hoja *(Cercospora spp),* mancha de la hoja *(Septoria sp)* helmintosporiosis *(Helminthosporium* oryzae), escaldado de la hoja *(Rhychosporium oryzae),* pudrición radicular *(Rhyzoctonia solani),* base negra del fruto *(Alternarla sp),* mancha foliar *(Diplocarpon sp), oido* -cencilla *(Oidium spp).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1,5 a 3 l/ha ó 1,75 a 3,25 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 5 Días.

TOXICIDAD. Es tóxico para peces. Con algunos coadyuvantes puede resultar fitotóxico. Aplicado al suelo puede tener acción sistémica.

DL 50 aguda oral > 10 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica >10 000 mg/kg en conejos

Ingesta diaria Admisible (IDA) temporal 0,0005 mg/kg de peso corporal

Límite máximo residual (LMR)

Apio 15 mg/kg

Cebollas 5 mg/kg

Coles 5 mg/kg

Coles de bruselas 5 mg/kg

Coliflor 5 mg/kg

Fréjol con vaina 5 mg/kg

Frutos cítricos 5 mg/kg.

Lechuga 10 mg/kg

Maíz dulce 1 mg/kg

Maní (entero) 0,5 mg/kg

Maní (granos) 0,1 mg/kg

Melones 5 mg/kg

Papas 0,1 mg/kg

Pimiento lo mg/kg

Tomate 5 mg/kg

Zanahoria 1 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas, guantes de caucho, botas y ropa protectora. Durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación moderada en la piel y tracto respiratorio.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. El tratamiento del envenenamiento será sintomático. No existen antídotos específicos.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Mantener el producto en un lugar fresco, seco y con buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

CARBOXIN CAPTAN

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION CLASIFICACION. Sistémico - Protectante

NOMBRE COMERCIAL. Vitavax 300

COMPATIBILIDAD. Es compatible con los insecticidas y bioestimulantes de pH neutro. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El producto es absorbido durante el proceso de germinación de la semilla y por los tejidos del hongo patógeno, afectando su proceso de respiración e Inhibiendo el crecimiento del micelio del hongo. Por lo tanto, es efectivo contra las enfermedades que causan pudrición a las semillas.

CULTIVOS. Aplicar en: Algodón, arroz, avena, fréjol, maíz, cebada, maní, soya, sorgo, trigo, café, cacao, caña de azúcar, hortalizas, pastos, ornamentales, frutales.

ENFERMEDADES. Pudrición radicular (Rhizoctonia spp), helmintosporiosis (Helminthosporium sp), falso carbón (Ustilaginoidea virens), carbón cubierto (Ustilago sp), carbón desnudo (Ustilago spp), pudrición radicular (Fusarium sp), carbón del grano (Sphacelotheca sp).

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 75 a 150 g/100 kg de semilla.

INTERVALO ULTIMA APLICACION Y COSECHA.

TOXICIDAD. Es de baja toxicidad para aves y peces. La semilla no presenta efectos fitotóxicos en caso de sobredosificación.

DL 50 Aguda oral 1 600 mg/kg en ratas

DL 50 Aguda dérmica 10 000 mg/kg en conejos

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas, guantes de caucho, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Cuando ocurre una sobre-exposición al producto por parte del operario puede suceder una irritación de los ojos.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce un antídoto específico. Su tratamiento es sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

MANCOZEB. COBRE

CATEGORIA TOXICOLOGICA. Ib -Altamente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante. Órgano policúprico.

NOMBRE COMERCIAL. Trimiltox- forte

COMPATIBILIDAD. Puede mezclarse con la mayoría de los productos agroquímicos, pero no es compatible con permanganato potásico. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Se debe aplicar el producto dependiendo de la enfermedad por prevenir, condiciones ambientales y clase de cultivo.

CULTIVOS. Aplicar en: Aguacate, café, cebolla, papa, tomate, cítricos.

ENFERMEDADES. Muerte descendente *(Physalospora obtusa),* mancha foliar *(Cercospora sp), ojo* de gallo *(Mycena citricolor),* mal de hilachas *(Corticium koleroga),* roya *(Hemileia vastatrix),* mancha púrpura *(Alternaria porri),* lancha negra *(Phytophthora infestan),* lancha temprana *(Alternaria solani).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1,5 a 5 kg

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 7 días en la mayoría de los cultivos a excepción de los frutales 21 días.

TOXICIDAD.

DL 50 aguda oral 4 100 mg/kg en ratas
DL 50 aguda dérmica < 2 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes y botas de caucho, mascarilla de protección facial, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Lavado de estómago con carbón medicinal. Administrar por cucharadas una solución al 1 % de ferrocianuro potásico. En casos graves, suministrar por vía intramuscular, inyecciones al 10% de BAL.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. El producto debe conservarse en su envase original, en un lugar fresco y bien ventilado. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

DODINE

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Preventiva - Erradicante. Orgánico.

NOMBRE COMERCIAL. Venturol 65 PM

COMPATIBILIDAD. Producto compatible con la mayoría de los plaguicidas, con excepción de los de reacción alcalina. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional

APLICACION.

CULTIVOS. Aplicar en: Manzano, pera, durazno, fresa, rosas.

ENFERMEDADES. Sarna - roña *(Venturia* sp), lepra - cloca *(Taphrina deformans),* momificación *(Monilia sp),* mancha negra de la hoja *(Diplocarpon sp),* mancha de la hoja - antracnosis *(Mycosphaerelia sp).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 100 a 300 g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 10 -14 días.

TOXICIDAD. Este producto debe ser aplicado de acuerdo con las instrucciones de empleo. No tóxico para las abejas.

DL 50 aguda oral 1 000 mg/kg en ratas albinos machos

DL 50 aguda dérmica > 6 000 mg/kg en ratas

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,01 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

Fresas 5 mg/kg

Manzanas 5 mg/kg

Peras 5 mg/kg

Uva 5 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas o mascarilla de protección facial, guantes de caucho, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Produce irritación en la piel.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de intoxicación, aplicar tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Mantener el producto bajo adecuadas condiciones de ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

EDIFENFOS

CATEGORIA TOXICOLOGICA. Ib. Altamente tóxico

FORMULACION. Concentrado Emulsionable (CE)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante, Organofosforado

NOMBRE COMERCIAL. Hinosan 50 EC

COMPATIBILIDAD. Puede mezclarse con Ometoato, Propineb y Bayfolan. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Este producto se debe aplicar cuando aparezcan las primeras lesiones en las hojas.

CULTIVOS. Aplicar en: Arroz.

ENFERMEDADES. Quemazón *(Pyricularia oryzae),* helmintosporiosis *(Helminthosporium* oryzae), mal del esclerocio *(Helmintosporium sigmoideum),* necrosis de las vainas *(Corticium* sasakii)

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 600 a 800 cm^3/ha

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA.

TOXICIDAD. En las dosis recomendadas no produce efecto fitotóxico en las diferentes variedades del arroz.

DL 50 aguda oral 100 - 220 mg/kg en ratas machos

DL 50 aguda dérmica 650 mg/kg en ratas

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,003 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

Arroz (pulido) 0,02 mg/kg

Arroz (sin cáscara) 0,1 mg/kg

Salvado de arroz 1 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas, mascarilla de protección respiratoria, guantes y botas de caucho, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Se puede presentar síntomas tales como náuseas, dolor de cabeza, vómito, espasmo intestinal, miosis, disnea, diarrea, sudores; puede también ocurrir visión borrosa o pérdida de la visión, confusión, opresión en el pecho, tos que produce flema, anorexia.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión: Atropina 2 mg vía intravenosa. En casos graves usar una dosis inicial hasta 4 mg y repetir cada 10 a 15 minutos con dosis de 2 mg hasta lograr una mejora.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. El producto no debe aplicarse dentro del período comprendido 10 días antes o 10 días después de un tratamiento al suelo con propanil. No Ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropay antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

FENAMINOSULF

CATEGORIA TOXICOLOGICA. II Moderadamente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM),

ACCION - CLASIFICACION. Protector de semilla. Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Bayer 5072

COMPATIBILIDAD. Se puede mezclar con Quintoceno. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Este plaguicida es indicado para combatir daños de emersión, así como podredumbres radical y caulinar que son causados por los hongos del suelo.

CULTIVOS. Aplicar en: Piña, algodón, hortalizas (fréjol, arveja, pepino, tomate, coliflor, col, pimiento, lechuga, apio), cereales.

ENFERMEDADES. Pudrición - muerte lenta *(Phytophthora cinnamomi),* mal del talluelo o damping off *(Pythium sp),* pudrición radicular *(Aphanomyces sp),* tizón tardío *(Phytophthora sp),* tizón del trigo *(Tilletia* caries), carbón hediondo *(Tilletia foetida).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 140 a 200 g/100 kg de semilla ó en cereales de 10 a 20 g/100 kg de semilla.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA.

TOXICIDAD. Peligroso para aves, mamíferos y peces.

DL 50 aguda oral 75 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 100 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes y botas de caucho, mascarilla de protección respiratoria, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión: administrar una suspensión acuosa de abundante carbón medicinal (Provocar vómito). Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No emplear semilla tratada para fines alimenticios o forrajeros. Se descompone fácilmente con la luz, por lo que es preferible aplicarlo en horas de la tarde. No ingerir, no Inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

FERBAM

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante. Carbamato

NOMBRE COMERCIAL. Trifungol 75 PM

COMPATIBILIDAD. Es compatible con polvos mojables y solubles en agua, con insecticidas como el hexaclorociclohexano. Se debe evitar mezclarlo con productos a base de cobre, magnesio y/o polisulfuro de calcio. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Puede ser aplicado en cualquier cultivo a los dos días de nacidas las plantitas. Este producto afecta el metabolismo celular de los hongos, porque inactiva un número diferente de enzimas, particularmente aquellos que actúan sobre células.

CULTIVOS. Aplicar en: Manzano, pera, duraznero, papa, tomate, tabaco, ornamentales.

ENFERMEDADES. Sarna-roña (Venturia spp), cloca - torque (Taphrina deformans), lancha temprana (Alternaria solani), lancha tardía (Phytophthora infestan), mancha azul (Peronospora tabacina), mancha negra del rosal (Diplocarpon rosae), mancha dei clavel (Septoria dianthi), roya del clavel (Uromyces sp).

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 180 a 250 g/100 litros de agua.

INTERVALO ULTIMA APLICACION Y COSECHA. 10 días para papas y tomates, 14 días para manzanos, perales. En tabaco se aplica en almácigo hasta el trasplante.

TOXICIDAD. Es un producto no fitotóxico, de baja toxicidad para los seres superiores, es altamente tóxico para los peces.

DL 50 aguda oral > 10 000 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes y botas de caucho y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Los síntomas pueden ser: diarrea, náusea, dolor abdominal, sudoración profusa y visión borrosa. Otros síntomas pueden ser: disnea, temblor, espasmos musculares, ataxia y cefalea.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Si se ingiere, tomar un vomitivo (agua caliente y mostaza). Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Mantener el producto lejos de fuentes de incendio. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

FOLPET

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico.

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION CLASIFICACION. Erradicante - Protectante. Dicarboximida

NOMBRE COMERCIAL. Folpan 50 PM

COMPATIBILIDAD. No mezclar con caldo bordelés, productos alcalinos o aceites. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION.

CULTIVOS. Aplicar en: Cítricos, frutales de hoja caduca, hortalizas, ornamentales.

ENFERMEDADES. Antracnosis *(Colletotrichum sp),* sarna - roña *(Venturia sp),* mancha negra del rosal *(Diplocarpon* rosae), mancha púrpura *(Alternarla porn).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 150 a 250 g/100 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICION Y COSECHA. 7 días.

TOXICIDAD. Tóxico para peces, fitotóxico para algunas variedades de manzanas, peras.

DL50 aguda oral > 10 000 mg/kg en ratas.

Límite Máximo Residual (LMR).

Cebollas 2 mg/kg

Frutos cítricos 10 mg/kg

Lechugas 15 mg/kg

Manzanas 10 mg/kg

Pepinos 2 mg/kg

Sandías 2 mg/kg

Tomate 5 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes y botas de caucho, ropa protectora, mascarilla de protección respiratoria, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación de las membranas de la mucosa.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar en un lugar seco y de baja temperatura. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

FURALAXIL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico.

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION-CLASIFICACION. Sistémico - Erradicante. Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Fongarid 25 PM

COMPATIBILIDAD. Este plaguicida es compatible con Captán y P.C. N.B. En caso de duda, se recomienda llevar a cabo previamente un ensayo de compatibilidad. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Fungicida específico para el suelo con propiedades sistémicas para el control de la raíz, tallo y otras enfermedades causadas por damping off. Furalaxil está especialmente diseñado para aplicarlo en forma preventiva al suelo antes de la siembra mezclando el producto con el suelo.

CULTIVOS. Aplicar en: Rosas, crisantemos, clavel, anturio.

ENFERMEDADES. Mildiu velloso (Peronospora sparsa), podredumbre basal *(Pythium debaryanum),* pudrición acuosa *(Pythium ultimun),* mal del talluelo - Damping off basal *(Pythium sp).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 100 a 200 g/100 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA.

TOXICIDAD. Relativamente no es tóxico para los mamíferos, pájaros, peces y abejas.

DL50 aguda oral 940 mg/kg en ratas

DL50 aguda dérmica > 3100 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes y botas de caucho, mascarilla de protección respiratoria, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico. En caso de ingestión aplicar tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

HIDROXIDO CUPRICO

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante. Inorgánico

NOMBRE COMERCIAL. Kocide 101

COMPATIBILIDAD. Generalmente compatible con insecticidas y fungicidas comúnmente usados. No es compatible con caldo bordelés, Botrán y compuestos ácidos. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El producto se debe aplicar en el momento de aparecer los primeros síntomas de la enfermedad, ya que el cobre actúa inactivando la mayoría de las enzimas y coenzimas y desnaturalizando las proteínas y de ésta manera el metabolismo del patógeno.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, tomate, café, durazno, pera, manzano, pepino, melón, sandía, fréjol, zanahoria.

ENFERMEDADES Lancha negra *(Phytophthora infestan),* lancha temprana *(Alternaria solani),* mancha foliar *(Septoria lycopersici),* antracnosis *(Colletotrichum sp),* lancha bacteriana-marchitez común (Xanthomonas *spp),* mancha de hierro (Cercospora *coffeicola),* mal de hilachas *(Corticium koleroga),* roya *(Hemilela vastatrix),* ojo de gallo (Mycena *citricolor),* cloca - lepra *(Taphrina deforman),* pudrición *(Erwinia* spp), tizón *(Pseudomonas spp),* mildiú *(Pseudoperonospora cubensis),* mancha angular del fréjol *(Isariopsis griseola),* mancha de la hoja *(Alternaria dauci).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1 a 10 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 20 días.

TOXICIDAD. El uso continuo de este fungicida en cultivos de papa y tomate puede causar fitotoxicidad. Es poco tóxico para el hombre y los animales.

DL 50 aguda oral 1 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, botas de caucho, mascarilla de protección respiratoria, gafas, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación de la piel, los ojos y dañan las membranas mucosas. Si se ingiere, se produce una fuerte emesis. Cuando se lo retiene y absorbe, se afecta la mucosa del tracto gastrointestinal, los capilares, cerebro, hígado, riñones y los elementos figurados de la sangre. Las manifestaciones de envenenamiento incluyen dolor quemante en el pecho y abdomen, náusea intensa, vómito, diarrea, cefalea, sudores y shock.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Si se ingiere aplicar carbón medicinal, sulfato de magnesio de sodio. Dar por cucharadas una solución de ferrocianuro potásico al 1 %. Dar clara de huevo batida en agua o leche.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

IPRODIONE

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante

NOMBRE COMERCIAL. Rovral 50 PM

COMPATIBILIDAD. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION.

CULTIVOS. Aplicar en: Arveja, uva, pera, frutilla, ornamentales, varias hortalizas.

ENFERMEDADES. Moho gris *(Botrytis sp),* pudrición. *(Sclerotinia sp)*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1 a 3 g/litro ó 1 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 28 días.

TOXICIDAD. Producto de baja toxicidad para las abejas y mamíferos.

DL 50 aguda oral > 10 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 5 000 mg/kg en conejos (producto formulado)

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,3 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

- Ajo 0,1 mg/kg
- Cebolla 0,1 mg/kg
- Fresas 10 mg/kg
- Lechugas 10 mg/kg
- Manzanas 10 mg/kg
- Pera 10 mg/kg
- Tomate 5 mg/kg
- Uva 10 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, botas de caucho y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión: tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrados lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

KASUGAMICINA

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Líquido Soluble (LS)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante. Sistémico. Fungicida. Antibiótico.

NOMBRE COMERCIAL. Kasumin 2 Liq.

COMPATIBILIDAD. Puede mezclarse con la mayoría de los plaguicidas de uso agrícola, siempre que no sean de reacción alcalina. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El plaguicida actúa sobre el micelio del hongo en los tejidos del arroz e inhibe el crecimiento micelial del microorganismo.

CULTIVOS. Aplicar en arroz.

ENFERMEDADES. Quemazón *(Pyricularia oryzae).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1 a 1,5 litros/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 30 días

TOXICIDAD. No causa fitotoxicidad, no es tóxico para las abejas, insectos útiles y peces.

DL 50 aguda oral 20 500 mg/kg en ratones

DL 50 aguda dérmica 22 000 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar ropa protectora. Durante el manipuleo y aplicación del producto.
SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión, inducir al vómito, pero nunca en caso de inconciencia.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Mantener el producto en un lugar seco, fresco y con buena ventilación. No ingerir, no Inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar Inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

MANCOZEB

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Carbamato

NOMBRES COMERCIALES. Vondozeb, Dithane M45, Mancozeb, Manzate, Nemispor, Triziman D, Manzicarb.

COMPATIBILIDAD. Compatible con los insecticidas y fungicidas de uso común, así como con fertilizantes foliares y con aceite agrícola. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Fungicida no sistémico, probablemente el agente tóxico, para los hongos es el metabolito etileno tiuram monosulfuro.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, tomate, fréjol, arveja, haba, cebolla, ajo, melón, pepino, sandía, maní, banano, col, coliflor, tabaco, arroz, manzano, pera, durazno, cítricos.

ENFERMEDADES. Lancha negra *(Phytophthora infestan),* lancha amarilla *(Alternarla salan,),* septoriosis *(Septoria spp),* antracnosis *(Colletotricum spp),* mildiú *(Peronospora sp),* sarna *(Cladosporium spp),* sarna - roña *(Venturia inaequalis),* pudrición del fruto *(Glomerella cingulata),* sigatoka *(Mycosphaerella musicola),* mildiú (Pseudoperonospora cubensis), mancha foliar temprana (Cercospora *arachidicola),* sigatoka negra *(Mycosphaerella fijiensis),* mancha de la hoja *(Alternaría brassicae),* mancha circular *(Cercospora nicotianae),* pudrición radicular-muerte de plántulas *(Rhizoctonia solani).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las Instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar 450 g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 7 -15 días.

TOXICIDAD De baja toxicidad para los mamíferos

DL 50 aguda oral 11 200 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 15 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas, mascarillas y guantes, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Dermatitis, faringitis, rinitis, bronquitis y conjuntivitis.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. En caso de ingestión provocar el vómito, dar purgantes salinos, claras de huevo batidas.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No permitir que el producto se humedezca en el almacenamiento, no se debe suministrar el follaje tratado a los animales, almacenar en un sitio seco, fresco, con buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

MANEB

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Carbamato

NOMBRES COMERCIALES. Maneb 80 PM, Polyram M 80 PM, Trimangol 8 PM, Maneb 80 WP.

COMPATIBILIDAD. compatible con la mayoría de fungicidas e insecticidas de uso común. No mezclar el producto con cal, azufre o aceite para evitar una eventual fitotoxicidad. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Este plaguicida inactiva los grupos sulfhidrilos que son sustancias esenciales en la fisiología de las células de las esporas, las cuales mueren. Esta acción se extiende a esporas germinadas pero antes de que el tubo germinal penetre a los espacios intercelulares.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, cebolla, fréjol, hortalizas, frutales.

ENFERMEDADES. Lancha negra *(Phytophthora infestan),* lancha temprana *(Alternarla solani),* mildiú (Peronospora *spp),* roya *(Uromyces sp),* sarna *(Venturia sp).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las Instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 2 a 4 kg/ha

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 7 días.

TOXICIDAD. De baja toxicidad para los mamíferos.

DL 50 aguda oral 6750 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar máscara, guantes, gafas y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Diarrea, náusea, dolor abdominal, dermatitis, rinitis, bronquitis, conjuntivitis, sudoración profusa y visión borrosa.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. En caso de ingestión provocar vómito. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar el producto en un lugar fresco y seco, prevenir que el producto se humedezca porque se reduce la efectividad del mismo. No ingerir, no Inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

METALAXIL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. 111 Ligeramente tóxico

FORMULACION. Granulado (GR), Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico. Acylamina.

NOMBRE COMERCIAL. Ridomil 5G, Ridomil 25 PM

COMPATIBILIDAD. Puede ser aplicado antes o después de un tratamiento, compatible con muchos fungicidas e insecticidas. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Para tratamiento de semillas o suelos.

CULTIVOS. Aplicar en: Aguacate, cítricos, manzano, tabaco, pimienta negra, pimiento, fresa, tomate, cebolla, papa.

ENFERMEDADES. Muerte lenta - tristeza *(Phytophthora cinnamomi),* gomosis *(Phytophthora parasitica),* pudrición del cuello *(Phytophtora sp),* pudrición de la raíz *(Phytophthora nicotianae),* corazón colorado *(Phytophthora fragariae).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 20 a 50 g/m^2 ó 10 a 20 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 a 20 días

TOXICIDAD. Relativamente no tóxico para peces, pájaros, abejas, y fauna silvestre.

DL 50 aguda oral 670 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 3 100 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas, guantes y botas de caucho, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Puede causar irritación en la piel.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar el producto en un lugar seco. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

METIRAM

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante. Carbamato

NOMBRES COMERCIALES. Polyram 80 DF, Polyram-combi 80 PM

COMPATIBILIDAD. Puede ser mezclado con la mayoría de los plaguicidas y abonos foliares. No se debe mezclar con caldos a base de aceite. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El empleo óptimo del producto es durante la germinación de las esporas.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, tomate, tabaco, maní, pepino, melón, maíz, uva, cacao, cítricos, durazno, manzano, cebolla, col, lechuga, fresa, ornamentales.

ENFERMEDADES. Tizón temprano *(Alternaria sp),* tizón tardío *(Phytophthora infestans),* mancha azul (Peronospora sp), mancha foliar *(Mycosphaerella sp),* mancha de la hoja *(Cladosporium sp),* antracnosis *(Colletotrichum sp),* lepra -cioca *(Thaphrina sp),* roya *(Uromyces sp),* pudrición del fruto *(Ascochyta sp).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1,5 a 1,8 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 días

TOXICIDAD. No es fitotóxico, de muy baja toxicidad para los mamíferos y peces.

DL 50 aguda oral > 10 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar, guantes y botas de caucho, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Los síntomas pueden ser: diarrea, náusea, dolor abdominal, sudoración profusa y visión borrosa. Otros síntomas pueden ser disnea, temblor, espasmos musculares, ataxia y cefalea.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Ningún antídoto especifico. En caso de ingestión aplicar tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

MANCOZEB METALAXIL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico. Protectante.

NOMBRE COMERCIAL. Ridomil

COMPATIBILIDAD. Es compatible con casi todos los insecticidas, fungicidas, y abonos foliares de reacción neutra. Sin embargo, la tolerancia de una posible mezcla tiene que ser comprobada en el cultivo con anterioridad. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Se caracteriza por la rápida absorción foliar del componente sistémico (metalaxil) y prolongada acción residual del mancozeb.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, tomate, tabaco, sandía, melón, pepino, cacao, soya, cebolla, ajo, lechuga, uva.

ENFERMEDADES. Lancha negra *(Phytophthora infestan),* mancha azul *(Peronospora* tabacina), mildiú *(Pseudoperonospora spp),* pudrición parda de la mazorca. *(Phytophtora palmivora),* mildiú *(Bremia lactucae).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 20 a 50 $g/m^2$6 10 a 20 kg/ha

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 21 días

TOXICIDAD. Prácticamente no es tóxico para peces, pájaros y abejas. Ligeramente tóxico para mamíferos.

DL 50 aguda oral 5 189 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, botas y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación a la piel.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no Inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

TRIFENIL ACETATO DE ESTAÑO Y MANEB

CATEGORIA TOXICOLOGICA. II Moderadamente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante . Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Brema 78 PM, Trimastan

COMPATIBILIDAD. Es compatible con la mayoría de los insecticidas y fungicidas de uso común. No mezclar con productos alcalinos o aceites. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, cebolla, ajo, tomate, pimiento, zanahoria, apio, pepino, fréjol.

ENFERMEDADES. Lancha (Phytophthora infestan), lancha temprana (Alternaría solani), mildiú (Peronospora sp).

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar 450 g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 días

TOXICIDAD Tóxico para peces DL 50 aguda oral 140 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, botas, mascarilla de protección respiratoria, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación de la piel y de las mucosas, dermatitis (contacto), mareos, fotosfobia, convulsiones y pérdida del conocimiento.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión, hacer un lavado gástrico seguido de carbón y sulfato de sodio. Tratar la piel y mucosas afectadas con preparaciones de gel antihistamínico y cortisona. No utilizar alcohol.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Nunca sobrepasar la dosis indicada. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar Inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

OXICARBOXIN

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico - Protectante - Erradicante. Orgánico.

NOMBRE COMERCIAL. Plantvax 75 PM

COMPATIBILIDAD. Se puede mezclar con fungicidas, insecticidas y fertilizantes que no sean alcalinos. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Este fungicida es absorbido por el follaje o las raíces de la planta hospedante y por los tejidos del hongo patógeno afectando su proceso de respiración e inhibiendo el crecimiento del micelio del hongo.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, fréjol, cereales (trigo, cebada, avena), café, ornamentales (rosa, clavel, crisantemo), café, cacao.

ENFERMEDADES. Roya *(Puccinia spp),* roya *(Uromyces phaseoli),* roya *(Hemileia vastatrix),* roya *(Phragmidium sp),* escoba de bruja *(Crinipellis perniciosa).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 0,6 a 1,5 kg/ha ó 500 a 600 g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 8 días

TOXICIDAD. Es baja para aves y peces, para insectos benéficos es nula.

DL 50 aguda oral 2 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 16 000 mg/kg en conejos

EQUIPO DE PROTECCION. Gafas, mascarilla de protección, guantes, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. En caso de contacto puede ocasionar irritación a los ojos y piel.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Mantener el producto en un lugar seco y fresco. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

OXICLORURO DE COBRE

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante. Inorgánico

NOMBRES COMERCIALES. Cobox 50 PM, Cobox 35 PM, Cupravit, Cuprocela, Oxicup, Oxicioruro de cobre 35 PM, Oxicloruro de cobre 50 PM, Vitigran azul.

COMPATIBILIDAD. Es compatible con la mayoría de insecticidas y fungicidas agrícolas. Es Incompatible con Carbaril. Se debe tener precaución en mezclas con Triclorfon, Benomil, Carbendazin. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Este fungicida impide la germinación de la espora del hongo, ya que la espora absorbe grandes cantidades, cambia y desnaturaliza el compuesto de la proteína del proceso enzimático y la desorganiza produciendo que la espora falle en su germinación.

CULTIVOS. Aplicar en: Banano, cacao, café, manzana, pera, papa, tomate, uva, apio, fréjol, zanahoria, remolacha, cebolla, cítricos.

ENFERMEDADES. Sigatoka amarilla (Mycosphaerella musicola), pudrición parda de la mazorca (Phytophthora palmivora), monilla (Monilia roreri), antracnosis (Colletotrichum sp), mancha de hierro (Cercospora coffeicola), ojo de gallo (Mycena citricolor), roya (Hemileia vastatrix), sama (Venturia inaequalls), lancha negra (Phytophora infestan), tizón temprano (Alternaria solaní), mancha de la hoja (Septoria lycopersici), mildiú (Plasmopara viticola), roya (Uromyces sp).

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 2 a 5 kg/ha .

INTERVALO ULTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 días

TOXICIDAD. Tóxico para peces.

DL 50 aguda oral 1 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, botas de caucho y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Puede causar irritación ocular, trastornos gastrointestinales.

ANTI DOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. Seguir tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No Ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

PENCONAZOL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Concentrado Emulsionable (CE).

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico. Protectante. Erradicarte. Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Topas 100 EC

COMPATIBILIDAD. Compatible con la mayoría de plaguicidas. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El plaguicida es tomado por las plantas y actúa sobre el patógeno durante la penetración y formación de haustorios. Detiene el desarrollo del hongo por interferencia de la biosíntesis de esteroles de las membranas celulares.

CULTIVOS. Aplicar en: Sandía, melón, pepino, manzano, peral, ornamentales (rosas, crisantemos).

ENFERMEDADES. Oidio o cenicilla *(Oidium sp),* cenicilla *(Sphaelotheca sp),* roya *(Puccinia sp).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 250 a 500 cm^3.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 14 días, en cucurbitáceas 3 días.

TOXICIDAD. Prácticamente no tóxico para aves y abejas y tóxico para peces.

DL 50 aguda oral 2 125 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 3 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación de la piel y ojos.

ANTI DOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

PIRAZOFOS

CATEGORIA TOXICOLOGICA. II Moderadamente tóxico

FORMULACION. Concentrado Emulsionable (CE).

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante - Sistémico. Organofosforado.

NOMBRE COMERCIAL. Afugan 30 CE

COMPATIBILIDAD. Es miscible con endosulfan, azufre. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El plaguicida es absorbido por las partes verdes de la planta, hojas y brotes, siendo trastocado a través del xilema a otras partes (transporte acropetal) donde actúa interfiriendo el metabolismo del hongo en diferentes puntos.

CULTIVOS. Aplicar en: Trigo, cebada, melón, sandía, pepino, frutilla, col, coliflor, durazno, manzana, uva, ornamentales.

ENFERMEDADES. Oidio-polvillo blanco *(Erysiphe spp).*

DOSIS. Dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta, consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 30 a 100 cm^3/100 litros de agua ó 1,5 a 2 litros/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 14 días en general, pero en cucurbitáceas 3 días.

TOXICIDAD. Tóxico para los peces, puede ser tóxico para las abejas (No aplicar durante la floración).

DL 50 aguda oral 435 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 2 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar mascarilla de protección respiratoria, guantes, gafas, botas y ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Si se ha inhalado, los síntomas pueden ser: asma ruidoso, sudor acelerado, inflamación de la laringe. Otros son: dolor de cabeza, pupilas pequeñas, salivación, náusea, vómito, diarrea.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Administrar 2 mg de sulfato de atropina intravenosamente. Posteriormente, administrar Toxogonín (250 mg) ó 2 - PAM (0,5 - 1,0 g) intravenosamente lentamente.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos *lejos* de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

PROPICONAZOL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. II Moderadamente tóxico

FORMULACION. Concentrado Emulsionable (CE)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico. Clorado

NOMBRE COMERCIAL. Tilt 250 EC

COMPATIBILIDAD. Es compatible con la mayoría de insecticidas y fungicidas de uso corriente. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El propiconazol inhibe el desarrollo de los hongos al interferir con la biosíntesis del ergosterol.

CULTIVOS. Aplicar en: Trigo, cebada, avena, arroz.

ENFERMEDADES. Roya amarilla *(Puccinia striiformis),* roya de la hoja *(Puccinia recondita),* roya negra del tallo *(Puccinia graminis),* mildiú pulverulento *(Erysiphe graminis),* escaldadura *(Rhynchosporium* secalis), mancha listada - helmintosporiosis *(Helminthosporium sp),* mancha lineal de la hoja (Cercospora *oryzae).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedad, grado de infección, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar 0,5 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 45 días

TOXICIDAD. Es ligeramente tóxico para tos mamíferos y peces, no es tóxico para las abejas y pájaros.

DL 50 aguda oral 1 520 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 4 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar ropa protectora, guantes y botas de caucho, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación de los ojos o la piel, por inhalación del producto: dolor de cabeza, disnea o náusea.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar el producto en un lugar fresco y con buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

PROPINEB

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante. Carbamato NOMBRE COMERCIAL. Antracol 70 PM

COMPATIBILIDAD. Es compatible con todos los insecticidas y fungicidas usuales, pero no es conveniente dejar mezclas de un día para el otro. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Fungicida de efecto residual en tiempo seco.

CULTIVOS. Aplicar en: Banano, arroz, papa, tomate, café, fréjol, cebolla, melón, sandía, pepino, tabaco, cítricos, frutales.

ENFERMEDADES. Sigatoka *(Mycosphaerella musicola),* mancha cordana (Cordana musae), mancha negra de la hoja *(Deightoniella torulosa),* mancha lineal (Cercospora oryzae), helmintosporiosis *(Helminthosporium oryzae),* quemazón del arroz *(Pyricularia oryzae),* lancha negra *(Phytophthora infestans),* tizón temprano *(Alternaría* solani), viruela - mancha foliar *(Septoria lycopersicí),* mancha de la hoja *(Cladosporium fulvum),* mancha de hierro *(Cercospora* coffeicola), roya *(Uromyces phaseoli),* mildiú *(Peronospora sp),* pudrición del fruto *(Colletotrychum lageniarum),* loca - lepra *(Taphrina deformans).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedad, grado de infección, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1,5 a 2,5 kg/ha ó 420 g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. En general 15 días

TOXICIDAD. Ligeramente tóxico para el hombre y los animales domésticos.

DL 50 aguda oral > 5 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 5 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar ropa protectora adecuada, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Los síntomas pueden ser diarrea, náusea, dolor abdominal, sudoración profusa y visión borrosa. Otros síntomas pueden ser: disnea, temblor, espasmos musculares, ataxia y cefalea.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

QUINOMETIONATO

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante.

NOMBRE COMERCIAL. Morestan

COMPATIBILIDAD. Se mezcla fácilmente con agua, con insecticidas usuales. Este fungicida - acaricida debe combinarse con insecticidas en forma de polvo humectable o soluble y nunca con formulaciones líquidas emulsionables. No debe mezclarse con preparados alcalinos, productos oleosos. Tampoco se deben agregar humectantes o adherentes. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Es recomendable aplicarlo preventivamente.

CULTIVOS. Aplicar en: vid, algodón, cítricos, tabaco, pepino, melón, leguminosas, manzano, durazno, fresa, plantas ornamentales.

ENFERMEDADES. Mildiú polvoriento *(Uncinula necator),* oidio *(Oidium* sp), *(Sphaerotheca pannosa),* mildiú *(Podosphaera leucotricha).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 425 a 475 g/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 días

TOXICIDAD.

DL 50 aguda oral 2 500 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 2 000 mg/kg en ratas

Límite Máximo Residual Temporal (LMRT)

Cítricos 0,5 mg/kg

Manzanas 0,01 mg/kg Dosis en el límite de determinación o próxima al mismo.

Papayas (pulpa) 0,1 mg/kg Dosis en el límite de determinación o próxima al mismo.

Pepino 0,1 mg/kg

Uva 0,1 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar gafas, guantes, mascarilla de protección respiratoria, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión aplicar tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar el producto en un lugar seco y de buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrados lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

TIABENDAZOL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM) Pasta fluida (PF)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Erradicante. Benzimidazol

NOMBRES COMERCIALES. Mertect, Tecto

COMPATIBILIDAD. Con varios plaguicidas de uso común. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Este plaguicida es absorbido y traslocado dentro de la planta proporcionando una protección interna.

CULTIVOS. Aplicar en: Banano, arroz, frutilla, ajo, cebolla.

ENFERMEDADES. Pudrición de la corona *(Ceratocystis sp),* mal de Panamá *(Fusarium sp),* quemado de la hoja *(Pyricularia oryzae),* mancha de la hoja (Cercospora *spp),* moho gris *(Botrytis sp),* pudrición blanca *(Sclerotium cepivorum).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 150 a 300 g/1 00 litros de agua ó 500 g/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. No requiere plazo de espera entre la aplicación y la cosecha.

TOXICIDAD. De baja toxicidad aguda para mamíferos.

DL 50 aguda oral 3 300 mg/kg en ratas

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,3 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

Banano 3 mg/kg

Banano pulpa 0,4 mg/kg

Cebolla 0,1 mg/kg

Fresa 3 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Puede causar irritación.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. El tratamiento es sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Preferiblemente almacenar el producto a 0°C. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas..

TIOFANATO METIL

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM), Granulado (GR)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico - Protectante - Erradicante. Orgánico

NOMBRES COMERCIALES. Topsin, Tiofanato metilico

COMPATIBILIDAD. Es compatible con la mayoría de plaguicidas comúnmente usados, excepto con agentes alcalinos, como el caldo Bordelés y sulfocálcica. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Puede ser aplicado al suelo o tratando las raíces trasladándose al follaje, penetrando en los tejidos de la planta, ejerciendo su acción fungicida.

CULTIVOS. Aplicar en: Banano, arroz, manzano, peral, café, ornamentales (rosa, tulipán, gladiolo).

ENFERMEDADES. Sigatoka amarilla *(Mycosphaerella musicola),* pudrición de la corona, (Ceratocystis sp), quemazón *(Pyricularia* oryzae), pudrición del tallo *(Leptosphaeria salvinü),* oidio-polvillo blanco *(Erysiphe sp),* antracnosis *(Colletotrichum sp),* moho gris *(Botrytis sp),* mancha negra *(Diplocarpon* sp), mancha del hierro *(Cercospora coffeicola).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 300 a 600 g/ha ó 50 a 100 g/100 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 7 días

TOXICIDAD. Es un producto que no causa fototoxicidad; de baja toxicidad para los mamíferos.

DL 50 aguda oral > 7 500 mg/kg en ratas

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,08 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

Bananos 1 mg/kg

Manzanas 5 mg/kg

Peras 5 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar mascarilla de protección respiratoria, guantes, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Puede ocasionar irritación de la piel, ojos, nariz, y garganta, vómito, dolor de estómago, náusea, diarrea.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. En caso de ingestión: Sulfato de atropina y tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Conservar el producto a una temperatura de 15°C , en un lugar seco con buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

TRIADIMEFON

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM), Concentrado Emulsionable (CE)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico- Protectante - Erradicante. Orgánico.

NOMBRE COMERCIAL. Bayleton 25 PM

COMPATIBILIDAD. Puede mezclarse con otros fungicidas como Cupravit, Antracol y los insecticidas más usuales en la mayoría de cultivos. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. La sustancia activa se distribuye en la planta de las partes tratadas a las no tratadas. Se debe aplicar cuando aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad.

CULTIVOS. Aplicar en: Café, pepino, tomate, caña de azúcar, cebada, trigo, ornamentales (rosa).

ENFERMEDADES. Roya *(Hemileia vastatrix),* manchas de hierro (Cercospora *coffeicola),* roya *(Uromyces spp),* oidio *(Erysiphe sp),* carbón *(Ustílago sp),* roya *(Puccinia spp).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 200 a 400, g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 días

TOXICIDAD. Ligeramente tóxico para los mamíferos DL 50 aguda oral 602 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar ropa protectora incluyendo guantes, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. No se conocen cuales son los síntomas definidos.

ANTI DOTO Y TRATAMIENTO. No se conoce antídoto específico.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

TRIFORINE

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Concentrado Emulsionable (CE)

ACCION - CLASIFICACION. Sistémico - Protectante - Erradicante- Piperazina.

NOMBRE COMERCIAL. Saprol

COMPATIBILIDAD. La mezcla con insecticidas en forma de líquidos emulsionables son posibles siempre que se efectúe la aplicación inmediatamente después de la preparación del caldo. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. El producto ingresa en la hoja en forma sistémica (traslaminar), es decir que es transportado por la hoja a corta distancia.

CULTIVOS. Aplicar en: Durazno, manzano, fréjol, tomate, pimiento, papa, cebada, trigo, vid, ornamentales (rosa, crisantemo, claveles).

ENFERMEDADES. Moniliasis *(Monilia roreri),* cenicilla *(Oidium sp),* roya *(Uromyces sp),* oidio *(Erysiphe sp),* antracnosis *(Colletotricum sp),* roña *(Venturia sp),* roya *(Puccinia sp),*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 200 a 500 cm^3/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 7 días.

TOXICIDAD. De baja toxicidad para los mamíferos, peces y abejas

DL 50 aguda oral < 6 000 mg/kg

Ingesta Diaria Admisible (IDA) 0,02 mg/kg de peso corporal

Límite Máximo Residual (LMR)

Fréjol 1 mg/kg

Manzanas 2 mg/kg

Tomate de árbol 0,02 mg/kg

Tomate riñón 0,5 mg/kg

Uva espina 1 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, mascarilla de protección facial, botas de caucho, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Tratamiento sintomático

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Evitar exposiciones prolongadas sobre los 12°C. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, 'beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

TRIFENIL ACETATO DE ESTAÑO

CATEGORIA TOXICOLOGICA II. Moderadamente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM),

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Brestan 60

COMPATIBILIDAD. Se debe evitar la mezcla con productos emulsionables o aceitosos. No es necesario añadir fijador. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. No aplicar el producto en época de floración.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, cacao, arroz, café, tomate, apio, cebolla, zanahoria.

ENFERMEDADES. Lancha negra *(Phytophthora* infestans), tizón temprano *(Alternaria solani),* monilia *(Monilia roreri),* quemazón *(Piricularia oryzae),* manchado del grano - helmintosporiosis *(Helminthosporium* oryzae), mancha de la hoja (Cercospora spp), roya *(Hemileia vastatrix),* viruela *(Septoria appí),* moho gris - pudrición *(Botrytis spp),* mancha púrpura *(Alternaria porn).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 100 a 200 g/200 litros de agua ó 400 a 600 g/ha..

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. Por lo general 15 días.

TOXICIDAD. Es un producto tóxico para los peces, puede ser tóxico para las abejas.

DL 50 aguda oral 140 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar máscara, anteojos, guantes, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Irritación de la piel y de las mucosas, dermatitis de contacto, mareo, convulsiones y breve pérdida del conocimiento.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. En caso de ingestión inducir al vómito, tratar la piel y mucosas afectadas con preparación del antihistaminico y cortisona.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar el producto en un lugar seco, oscuro y con buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

VINCLOZOLIN

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM), Pasta Fluida (PF)

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Orgánico

NOMBRE COMERCIAL. Ronilan

COMPATIBILIDAD. Con la mayoría de plaguicidas y fertilizantes foliares de uso común. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Se realiza en forma preventiva, para evitar la germinación de las esporas. En caso de haberse producido la germinación se bloquea el crecimiento del micelio.

CULTIVOS. Aplicar en: Lechuga, frutilla, vid, manzana, pera, tomate, pimiento, sandía, pepino, ornamentales (clavel, rosa), girasol, ajo, cebolla.

ENFERMEDADES. Pudrición - moho gris *(Botrytis sp),* pudrición sclerotiniosis *(Sclerotinia sp),* peca *(Mycosphaerella sp)*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las Instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 200 a 400 g/200 litros de agua.

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 3 días.

TOXICIDAD.

DL 50 aguda oral > 10 000 mg/kg en ratas

DL 50 aguda dérmica > 2 000 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, botas, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. Si se ha ingerido inducir al vómito. Tratamiento sintomático

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

ZINEB

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM),

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Carbamato

NOMBRES COMERCIALES. Dizineb, Lonacol, Zineb.

COMPATIBILIDAD. Con la mayoría de plaguicidas utilizados en la agricultura. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. No se recomienda aplicar en cucurbitáceas y tabaco.

CULTIVOS. Aplicar en: Papa, tomate, cebolla, fréjol, cítricos, hortalizas frutales.

ENFERMEDADES. Lancha tardía (Phytophthora infestans), lancha temprana (Alternarla solani), mancha de la hoja (Septoria sp), mildiú (Peronospora spp), antracnosis (Collectotrichium sp) mancha foliar (Cercospora spp)

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 1,5 a 2 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. 15 días.

TOXICIDAD. Puede ser fitotóxico o para plantas sensibles al zinc. De baja toxicidad para mamíferos. DL 50 aguda oral > 5 200 mg/kg en ratas

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes, gafas, ropa protectora, durante el manipuleo y aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Puede causar irritación.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. Almacenar en un lugar seco y con buena ventilación. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

ZINEB MANEB FERBAN

CATEGORIA TOXICOLOGICA. III. Ligeramente tóxico

FORMULACION. Polvo Mojable (PM),

ACCION - CLASIFICACION. Protectante - Carbamato

NOMBRES COMERCIALES. Tricarbamix especial, Trimanzone

COMPATIBILIDAD. Compatible con la mayoría de fungicidas e insecticidas de uso común. Consultar la etiqueta o con el técnico profesional.

APLICACION. Puede ser aplicado en cualquier cultivo a los dos días de nacidas las plantitas.

CULTIVOS Aplicar en: Papa, tomate, cebolla, fréjol, haba, cebada, manzano, cacao, tabaco, cítricos.

ENFERMEDADES. Lancha tardía *(Phytophthora infestans),* lancha temprana *(Alternarla solani),* mildiú *(Peronospora sp),* mancha púrpura *(Alternarla sp),* mancha angular (Isariopsis *griseola),* antracnosis *(Colletotrichum sp),* septoriosis (Septoria sp), mancha foliar (Cercospora sp), roña (Sphaceloma *fawcetti).*

DOSIS. Cambia dependiendo de varios factores como: formulación del producto, enfermedades, cultivo, clima, etc. Lea las instrucciones de la etiqueta. Consulte con el técnico profesional. Se puede aplicar de 2 a 4 kg/ha .

INTERVALO ÚLTIMA APLICACION Y COSECHA. La aplicación debe suspenderse 7 -15 días.

TOXICIDAD. Puede resultar fitotóxico en las plantas sensitivas al zinc.

DL 50 aguda oral 5 000 mg/kg

EQUIPO DE PROTECCION. Utilizar guantes de caucho, gafas, ropa protectora, botas de caucho, durante el manipuleo ky aplicación del producto.

SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION. Puede ocasionar irritación de los ojos, nariz, garganta y piel.

ANTIDOTO Y TRATAMIENTO. No existe antídoto específico.

ALMACENAMIENTO Y PRECAUCIONES. No ingerir, no inhalar, evitar el contacto con la piel, los ojos, lavar Inmediatamente a fondo las zonas afectadas con abundante agua. No reutilizar los envases vacíos, destruirlos y enterrarlos lejos de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, acequias, etc.).

Después de cada tratamiento, cambiarse de ropa y antes de comer, beber o fumar, no olvidar lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas al producto. Mantener el producto fuera del alcance de los niños y en un lugar seguro. Lavar la ropa separadamente de otras prendas.

APENDICE Z

Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 871,1992	*Plaguicidas. Clasificación. Nombres comunes, comerciales y químicos*
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 898:1992	*Plaguicidas. Clasificación toxicológica*
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 913:1982	*Plaguicidas. Etiquetado. Requisitos.*

Z.2 BASES DE ESTUDIO

Eskola O. Aragundi J. Manual *Agrícola. AGRIPAC. S.A.* Segunda Edición. Ecuador *1992.*

Alberta Agriculture. Guide to Crop Protection in Alberta Part. 1. *Herbicides. Insecticides. Fungicides.* rodenticides for Maximun Economic Yield. Alberta. Canadá 1989.

Pesticide dictionary. Farm Chemicals handbook 1989

Donald P. Morgan. United States Environmental Protection Agency. *Diagnóstico y* tratamiento *de los envenenamientos con plaguicidas.* Tercera edición.

Fundación natura. *Proyecto de educación ambiental sobre plaguicidas.* No. 3.

Edifarm Vademecum Agrícola. Primera edición. Ecuador 1988.

Codex Alimentarius. *Límites máximos del codex para residuos de plaguicidas.* Volumen XIII. Segunda edición. Roma *1987.*

Padilla W. Quimi *V. Manual Agrícola. Agripac. S.A.* Ecuador 1987.

De Liñan Carlos Vademecum de Productos Fitosanitarios Nutricionales Editorial SAOR Madrid 1987.

Jiménez G. Fernández F. *Manual técnico para uso y manejo de agroquímicos.* Costa Rica, 1982.

United States Enviromental Protection Agency-EPA. *Diagnóstico y tratamiento de los envenenamientos con plaguicidas. Tercera* Edición, Iowa. 1982.

Literatura técnica. Hoechst eteco S.A. *Agripac. S.A.,* Ecuaquímica, Bayer S.A.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: GPE INEN 50	**TÍTULO: GUÍA DE PRÁCTICA PARA EL USO Y MANEJ DE FUNGICIDAS.**	**Código:** **AG 02.01-503**

ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio:	REVISIÓN: Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo Oficialización con el Carácter de por Acuerdo No. de publicado en el Registro Oficial No. de Fecha de iniciación del estudio:

Fechas de consulta pública: de a

Subcomité Técnico:
Fecha de iniciación: Fecha de aprobación:
Integrantes del Subcomité Técnico:

NOMBRES: **INSTITUCIÓN REPRESENTADA:**

Otros trámites: Esta guía de práctica fue elaborada siguiendo los lineamientos establecidos en la guía de insecticidas; según consta en el acta de 1993-05-21 del SCT de Plaguicidas. Autor Ing. Guido Zurita Z.

El Consejo Directivo del INEN aprobó este proyecto de guía en sesión de 1995-01-10

Oficializada como: Por Acuerdo Ministerial No. Registro Oficial No.

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815
Dirección General: E-Mail:furresta@inen.gov.ec
Área Técnica de Normalización: E-Mail:normalizacion@inen.gov.ec
Área Técnica de Certificación: E-Mail:certificacion@inen.gov.ec
Área Técnica de Verificación: E-Mail:verificacion@inen.gov.ec
Área Técnica de Servicios Tecnológicos: E-Mail:inencati@inen.gov.ec
Regional Guayas: E-Mail:inenguayas@inen.gov.ec
Regional Azuay: E-Mail:inencuenca@inen.gov.ec
Regional Chimborazo: E-Mail:inenriobamba@inen.gov.ec
URL:www.inen.gov.ec